Manuale uso e manutenzione

cod. 197810000 - Ed.03 05/2008

ITALIANO

SOMMARIO

Utilizzo del manuale

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del compressore e deve essere conservato insieme ad esso.
Conservare il manuale in luogo sicuro in modo tale da non danneggiarlo.
In caso di rivendita, è importante che esso sia consegnato al nuovo proprietario che necessiterà delle informazioni in esso contenute.
Leggere attentamente il manuale prima di fare funzionare il compressore e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi relativi al funzionamento.
Il manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza; esse descrivono le modalità per eseguire particolari operazioni che, se non effettuate, potrebbero causare danni alle persone e all'equipaggiamento. Potrete trovare inoltre utili informazioni che Vi faciliteranno l'uso e la manutenzione.
Nel caso il manuale venga smarrito richiederne un duplicato.
L'elenco delle parti di ricambio non è parte integrante di questo manuale perché depositato unicamente presso i rivenditori autorizzati.

Simbologia

Per dare rilievo ad alcune informazioni particolari, sono stati impiegati i seguenti simboli:

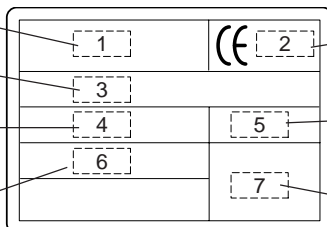
Attenzione
Si riferisce a norme precauzionali da seguire per garantire la sicurezza dell'operatore e delle persone presenti nell'area di lavoro, o del compressore stesso.

Note
Queste istruzioni indicano procedimenti o precauzioni raccomandate per facilitare la manutenzione o per chiarire le istruzioni importanti.

Personale specializzato
Simbolo che identifica operazioni che devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.

Informazioni sull'assistenza tecnica

Per la manutenzione del compressore utilizzare solo parti di ricambio originali.
Parti di ricambio non originali presentano rischi potenziali che potrebbero danneggiare il compressore e causare lesioni alle persone. Per poterVi fornire un servizio efficiente o per qualsiasi richiesta indicare sempre modello, tipo e codice del Vostro compressore, che troverete sia sull'etichetta sulla copertina del libretto che sulla targhetta prodotto del compressore.

Identificazione del prodotto

1.INFORMAZIONI GENERALI

Questo compressore è stato progettato e realizzato per essere utilizzato esclusivamente come fonte di aria compressa per uso artigianale e/o industriale nel pieno rispetto delle avvertenze descritte nei paragrafi successivi.
Al compressore possono essere applicati molteplici accessori ed utensili pneumatici, per una corretto utilizzo leggere quanto riportato nei rispettivi manuali.
Leggere sempre attentamente il Manuale d'uso e manutenzione prima di eseguire qualsiasi operazione sul compressore.
Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione spegnere il compressore ed interrompere l'alimentazione elettrica attraverso l'interruttore a parete.

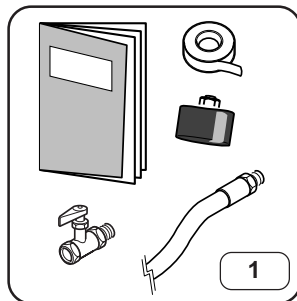
Da FARE:

- Capire come fermare il compressore improvvisamente e comprendere l'uso di tutti i comandi.
- Prima di ogni intervento è necessario svuotare il serbatoio del compressore e togliere corrente così da prevenire eventuali avviamenti accidentali.
- Dopo operazioni di manutenzione è opportuno assicurarsi attentamente di aver rimontato correttamente tutti i componenti.
- Per garantire sicurezza nel funzionamento, prima di avviare il compressore, effettuare sempre i controlli descritti al capitolo messa in funzione .
- Tenere lontani dall'area di funzionamento bambini e animali allo scopo di evitare lesioni causate da qualsiasi apparecchiatura collegata al compressore.
- Leggere attentamente le istruzioni relative all'accessorio installato; in particolare, se si utilizza la pistola di verniciatura assicurateVi che l'ambiente dove verniciate abbia un adeguato ricambio d'aria.
- Per i modelli trifasi è fondamentale utilizzare sempre l'interruttore a parete per avviare e spegnere il compressore.
- Nel caso di lavoro continuo in prossimità del compressore è consigliabile l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza acustica.

Da NON FARE:

- Non verniciate in ambienti chiusi o in prossimità di fiamme libere.
- Non toccare la testa, i cilindri, le alette di raffredamento ed il tubo di mandata, poiché raggiungono temperature elevate durante il funzionamento, rimanendo tali per un certo tempo dopo l'arresto.
- Non posizionare oggetti infiammabili o di nylon e stoffa vicino e/o sul compressore.
- Non trasportare il compressore con il serbatoio in pressione.
- Non utilizzare il compressore se il cavo di alimentazione presenta difetti o se l'allacciamento elettrico è precario.
- Non indirizzare mai il getto d'aria su persone o animali.
- Non permettere a nessuno di fare funzionare il compressore senza aver ricevuto le adeguate istruzioni.
- Non colpire il volano o le ventole con oggetti contundenti o metallici in quanto ciò potrebbe causarne l'improvvisa rottura durante il funzionamento.
- Non far funzionare il compressore senza filtro aria.
- Non manomettere la valvola di sicurezza o il serbatoio.
- Non utilizzare il compressore in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non collegare al rubinetto di uscita aria un tubo che abbia caratteristiche di massima portata inferiore a quella del compressore.
- Non utilizzare il compressore a temperature inferiori a 0°C
Limiti di temperatura +5°C / + 45°C.

Dotazione di serie

A corredo del vostro compressore troverete i seguenti accessori (fig1):
- manuale uso e manutenzione
- antivibranti
- rubinetto di linea + nastro teflon
- tubo flessibile di collegamento

Disimballo e movimentazione

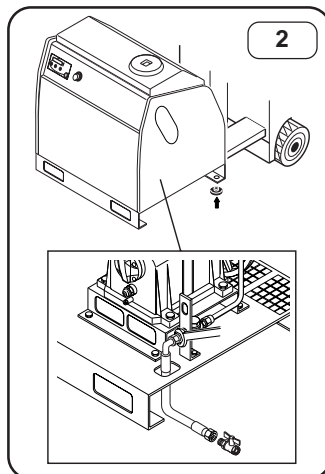
• Il compressore viene consegnato al cliente protetto superiormente da un imballo in cartone. Indossando guanti protettivi tagliare con le forbici le reggie esterne e sfilare il cartone dalla parte superiore.

• Prima di rimuovere il compressore controllare la perfetta integrità (esterna) della macchina, aprire le porte di accesso (dove previste) e verificare visivamente che i vari componenti non risultino danneggiati. Verificare inoltre la presenza degli accessori di corredo.

• Sollevare la macchina con l’utilizzo di un transpallet o carrello a forche, montare negli appositi alloggiamenti gli elementi antivibranti e trasportarla con la massima attenzione, nel locale scelto per la sua ubicazione (fig.2).

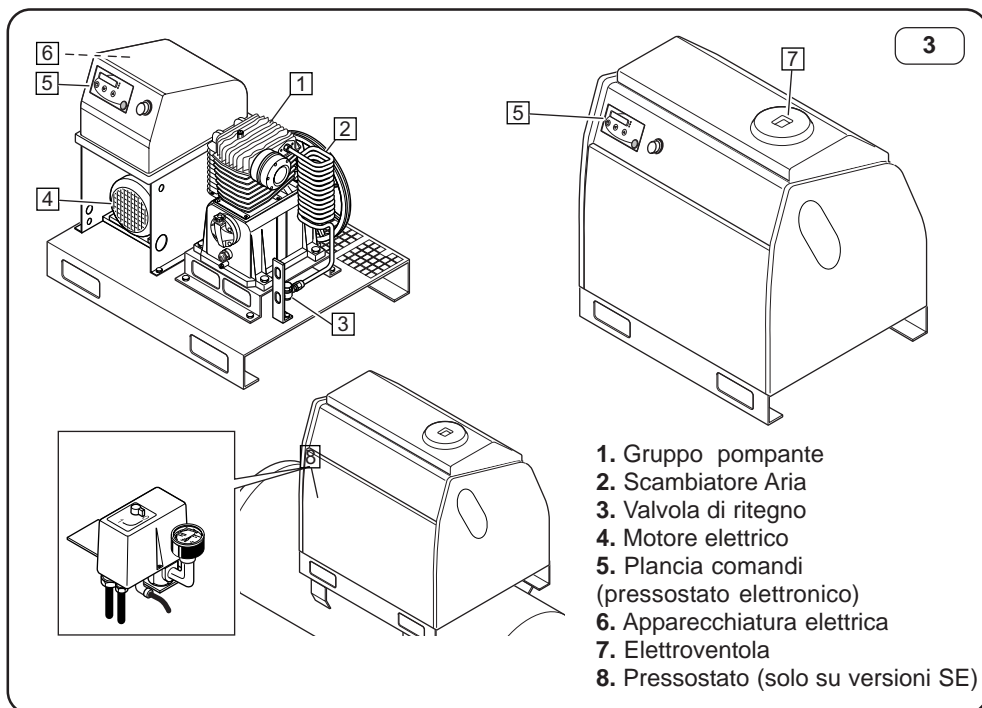
• Avvitare il tubo di mandata , il rubinetto in dotazione (fig.2), ed il tubo per segnale pressione. La connessione ad un serbatoio e/o ad una linea ad aria compressa deve essere a cura di un tecnico specializzato.

• E' consigliabile conservare il materiale d'imballaggio per un eventuale trasferimento del compressore, o almeno per il periodo di garanzia. In caso di necessità sarà così più facile e sicuro inviarlo al centro assistenza.

Successivamente, provvedere allo smaltimento consegnando suddetto materiale agli organi incaricati o all'ente preposto a tale compito.

Descrizione del compressore

Il compressore (fig.3) è fondamentalmente composto da:

3

1. Gruppo pompante
2. Scambiatore Aria
3. Valvola di ritegno
4. Motore elettrico
5. Plancia comandi (pressostato elettronico)
6. Apparecchiatura elettrica
7. Elettroventola
8. Pressostato (solo su versioni SE)

Posizionamento

Quando si decide il luogo di installazione del compressore è necessario assicurarsi che il locale prescelto, oltre a soddisfare tutte le normative di sicurezza in vigore nel paese di utilizzo, risponda ai seguenti requisiti:

• bassa percentuale di polvere nell'aria,

• aerazione e dimensioni del locale sufficienti ad evitare, con il compressore in funzione, che la temperatura ambiente superi i 45 °C, qualora non si riesca a rispettare questa condizione sarà necessario fare installare uno o più aspiratori per il convogliamento dell'aria calda. Ne consigliamo l'installazione alla quota più alta consentita dal locale.

Allacciamento elettrico

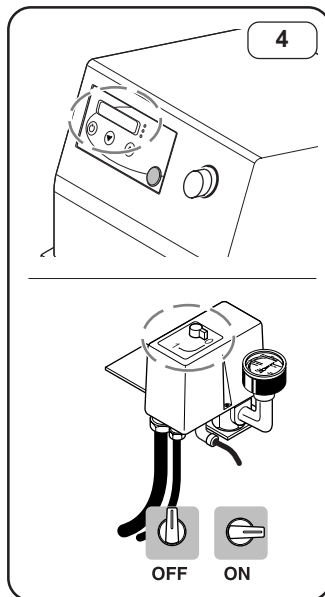
Il compressore viene consegnato dopo avere superato con successo un periodo di collaudo presso la Casa Madre, al momento dell'acquisto è quindi pronto per l'uso.

• Prima di effettuare qualsiasi operazione **è importantissimo assicurarsi** che:

la **tensione di rete** corrisponda alla tensione indicata sulla etichetta CE,

l'interruttore posto sul pressostato si trovi in posizione 0/OFF per le versioni SE, o che non vi sia ne il display ne alcuna spia accesa sulle versioni con pressostato elettronico (fig.4).

• Fare installare da un tecnico specializzato un interruttore a parete dotato di **valvole fusibili di valore non inferiore** ai dati riportati in tabella, posizionandolo a monte del quadro elettrico della macchina ed in posizione facilmente raggiungibile (consultare gli schemi elettrici riportati al cap.6).

In caso di necessità o di un eventuale adeguamento alle disposizioni del paese di utilizzo, rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.

Potenza **(HP)**	Assorbimento V 230 **(A)**	Assorbimento V 400 **(A)**
4	14,7	8,5
5,5	16,6	9,6
7,5	22	12,7

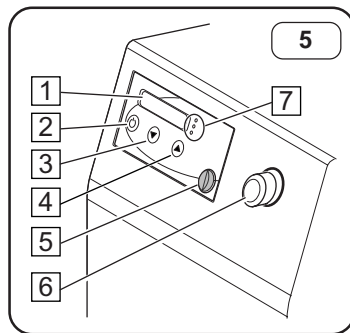
Tipo di funzionamento

Funzionamento **START-STOP**: il compressore parte comandato dal pressostato.
Al raggiungimento della pressione massima il compressore si fermerà, e ripartirà automaticamente nel momento in cui la pressione raggiungerà il valore minimo consentito.

Regolazione pressione di lavoro

• Il posizionamento di un riduttore di pressione a valle del compressore è a carico dell'utilizzatore, è consigliabile rivolgersi ad un tecnico abilitato per la configurazione della linea di distribuzione.
• Verificare il valore di pressione dell'accessorio che intendete utilizzare consultando l'apposito manuale.
• Dopo l'uso si consiglia di riportare sempre il valore di pressione a 0.

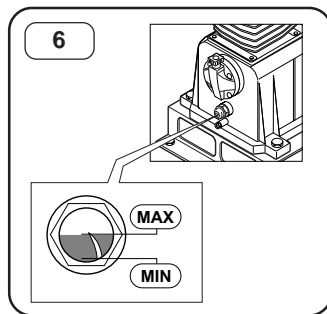
Plancia comandi (fig.5)

Sulla plancia (esclusi modelli SE) sono raggruppati i comandi e gli strumenti di controllo:
1. Display su cui vengono visualizzate le infromazioni
2. Interruttore di accensione-spegnimento (ON/OFF)
3. Tasto Menù
4. Tasto Enter
5. Pulsante di alimentazione pressostato elettronico.
6 .Pulsante arresto di emergenza
(da usare solo in caso di reale necessità).
7. Spie segnalzione malfunzionamento.

Primo avviamento

Eseguite le operazioni di posizionamento e allacciamento elettrico la macchina è pronta per entrare in funzione.
Preferibilmente fare eseguire questa operazione (collaudo operativo) ad un tecnico specializzato.
Prima di procedere assicurarsi che :
• La tensione di rete sia quella indicata sull'etichetta CE.
• Tutti i collegamenti siano stati effettuati con cavi di sezione adeguata ed in buono stato.
• L'interruttore a parete abbia i fusibili di portata adeguata.
• Il livello olio sia superiore al minimo (fig.6).
• Sia stato effettuato il collegamento al serbatoio.

Effettuati questi controlli:
• Inserire corrente all'interruttore a parete (ed al pressostato elettronico tramite il pulsante 5-fig.5), ed avviare mediante l'interruttore ON/OFF (fig.4/5).
N.B. Nei modelli dotati di pressostato elettronico all'accensione il display visualizza la pressione presente nel serbatoio (al primo avvio 0.00 bar).

• Nel caso il compressore stia girando in senso sbagliato il dispaly visualizza l'allarme - FAIL_E3_ + led acceso - ed il compressore va in blocco. In questa evenienza togliere tensione all'interruttore generale ed invertire le fasi ai morsetti L1-L2-L3 dell'interruttore stesso. Quindi riavviare dopo aver ripristinato la tensione di linea.
• Lasciare in moto, per almeno cinque minuti, con i rubinetti aperti, trascorso tale periodo chiuderli e controllare che il compressore si arresti al raggiungimento della pres-

sione massima. Aprire il rubinetto e verificare che riparta automaticamente al raggiungimento della pressione di ripartenza (circa 2 bar inferiore alla P max.).

• Per arrestare il compressore usare sempre l'interruttore ON/OFF, ciò permette lo scarico dell'aria compressa contenuta nella testata e facilita il successivo riavvio.
SOLO in casi estremi utilizzare il pulsante di emergenza.

Utilizzo del pressostato elettronico

Visualizzazione

• Il pressostato é settato per visualizzare la pressione in BAR, per passare alla visualizzazione in PSI premere per alcuni secondi, <u>con compressore in moto</u>, il tasto ▼

• <u>A compressore spento</u> premendo il tasto ▼ una volta, viene visualizzato il contaore di funzionamento (numero complessivo di ore lavorate), premendo ▼ una seconda volta viene visualizzato la pressione all'interno del serbatoio.

Taratura pressostato (da fare con compressore non in funzione)

Tutti i compressori escono di fabbrica tarati ad una pressione massima di 10 bar ed una pressione di ripartenza di 8 bar. Per modificare tali impostazioni operare come segue.

<u>Pressione massima</u>: premere contemporaneamente i tasti ⏻ ▲ per alcuni secondi il display visualizza - PoF__10.0b - , premere il tasto ⏻ il display muta in - PoF)_10.0b -
tramite i tasti ▲ e ▼ modificare il valore ed attendere alcuni secondi (deve scomparire la parentesi).

<u>Pressione di ripartenza</u>: premere il tasto ▼ il display visualizza - PoN__8.0b - , premere di nuovo ⏻ il display muta in - PoN)_8.0b - tramite i tasti ▲ e ▼ modificare il valore ed attendere alcuni secondi (deve scomparire la parentesi).

• Premendo nuovamente il tasto ▼ é possibile <u>cambiare l'unità di misura, da BAR a PSI</u>, dei valori precedentemente impostati: il display visualizza - PRES_bAR - , premendo ⏻ il diplay muta in -PRES)bAR- premere ▲ o ▼ per passare a PSI ed attendere alcuni secondi (deve scomparire la parentesi).

<u>Uscita dal menù di programmazione</u>
premere il tasto ▼, il display passa a - _EXIT_ , mantenere premuto ⏻ per alcuni secondi fino a quando la la dicitura _EXIT_ scompare dal display.

Messaggi di errore

EMER_EXT + led **(T °C)** lampeggiante
intervento interruttore di emergenza, al ripristino il pressotato e in stato OFF.

FAIL_E1_
errore di memoria interna con pressotato bloccato. Contattare assistenza.

FAIL_E2_ + led ⟳ lampeggiante
errore frequenza di alimentazione o fase interrotta durante il funzionamento. Il pressotato è bloccato. Controllare la linea di alimentazione ed i collegamenti. Se non si ottengono risultati contattare l'assistenza.

FAIL_E3_ + led ⟳ acceso
errore sequenza fasi con pressotato bloccato, intìvertire le fasi L1-L2-L3 come descritto al capitolo precedente.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione bisogna:
spegnere la macchina e disattivare l'interruttore a parete
scaricare l'aria presente nel compressore e/o nel serbatoio
chiudere il rubinetto fra compressore e serbatoio**.**

Smontaggio pannelli cabina

Per accedere al compressore occorre smontare i pannelli di protezione.
Pannelli anteriore e posteriore: svitare le viti di fissaggio e rimuovere i pannelli.
Pannello superiore: svitare le viti di fissaggio e sollevare il pannello, facendo attenzione a non strattonare i cavi di collegamento dell'elettroventola.

Non fare mai funzionare il compressore senza i pannelli di protezione.

DOPO LE PRIME 100 ORE

- Controllare il serraggio di tutte le viti ed in particolare di quelle della testa.
- Controllare il serraggio di tutti i raccordi delle tubazioni.
- Controllare il serraggio dei morsetti su tutti i cavi di potenza al quadro elettrico.
- Controllare la presenza di polvere nella cabina per valutare se il luogo di installazione sia realmente adeguato.

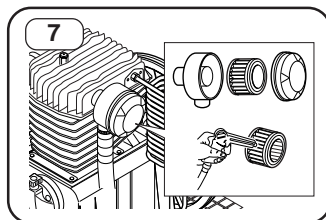
Il compressore dovrebbe essere pulito.

OGNI 300 ORE

- **Pulizia filtro di aspirazione (fig.7)**

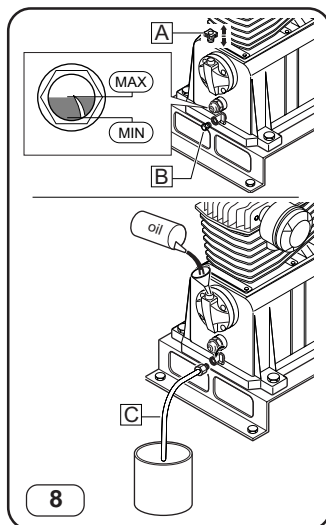
Per accedere al filtro è sufficiente rimuovere il coperchio appositamente predisposto sul lato dx della carenatura.
Succesivamente rimuovere il coperchio del filtro aria, estrarre l'elemento in carta e soffiarlo accuratamente con aria compressa prima di rimontarlo.

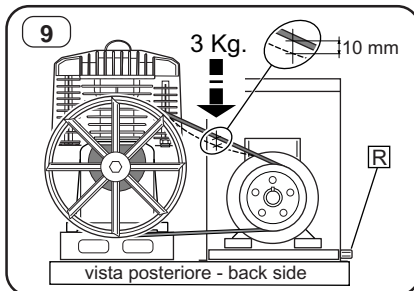
Non fare mai funzionare il compressore senza filtro, l'ingresso di corpi estranei o polvere possono creare seri danni ai componenti interni.

N.B. ogni 2 cambi d'olio sostituire l'elemento filtrante.

OGNI 500 ORE

- **Sostituzione olio (fig.8)**

- Togliere il tappo (A) dal bocchettone di carico e svitare il tappo (B) dal rubinetto di scarico, collegare il tubo (C) (in dotazione) ed aprire il rubinetto facendo defluire completamente l'olio esausto in un recipiente.
- Scollegare il tubo (C) e riavvitare il tappo (B) prima di riempire con olio nuovo.
- Effettuare le operazioni di rabbocco e sostituzione olio a compressore caldo.

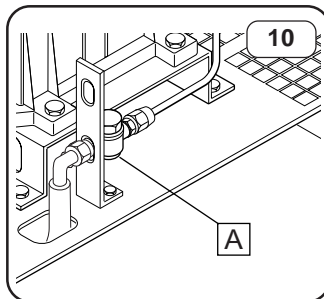
Non mescolare mai oli diversi
Non disperdere l'olio esausto nell'ambiente: rivolgersi all'ente preposto allo smaltimento.
Olio consigliato: SYNTENERGY
Riposizionare correttamente il tappo (A) prima di avviare il compressore.

- **Verifica tensione cinghia di trasmissione (fig.9)**

Controllare la tensione della cinghia la quale deve avere una flessione di circa 10 mm, quando gli viene applicato un carico al centro di 30N / 3Kg.
La registrazione della cinghia va eseguita tramite la vite di registrazione (R) posta sul lato sinistro guardando il compressore dalla parte anteriore.
Per aumentare la tensione ruotare in senso orario e per diminuirla in senso antiorario.

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICHE

• Ogni 6 mesi

È buona norma pulire tutte le parti alettate del compressore, ciò consente di mantenere efficiente il sistema di raffreddamento e quindi garantire una maggior efficienza della macchina

• Ogni 2 anni

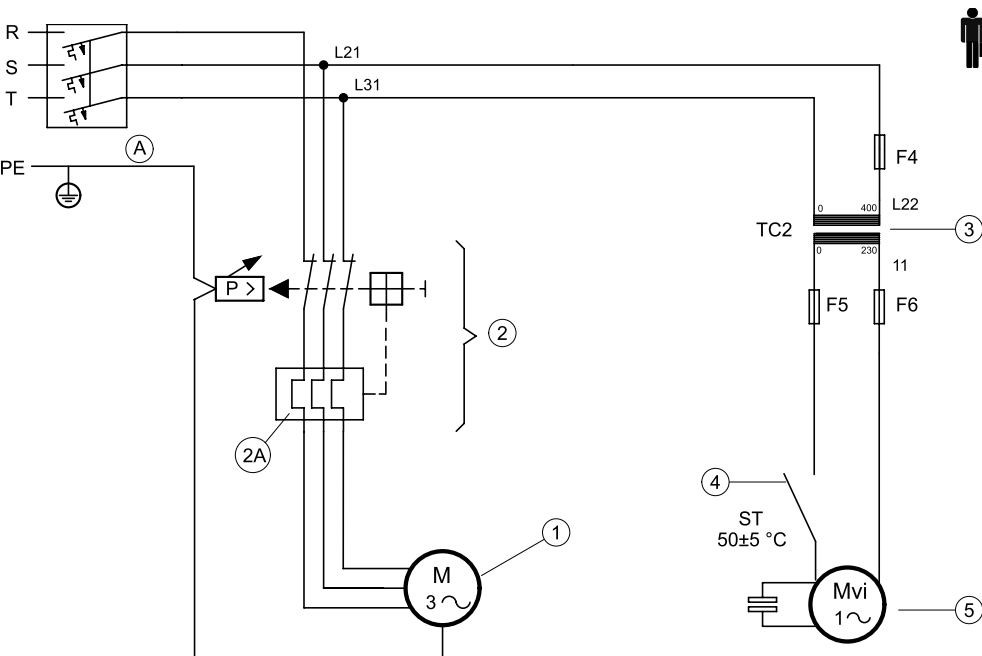
Controllare e pulire le valvole di aspirazione e di mandata.
Controllare la valvola di ritegno A (fig.10) ed eventualmente sostituirla.
In questi casi è consigliabile sostituire le relative guarnizioni.

Smaltimento del compressore

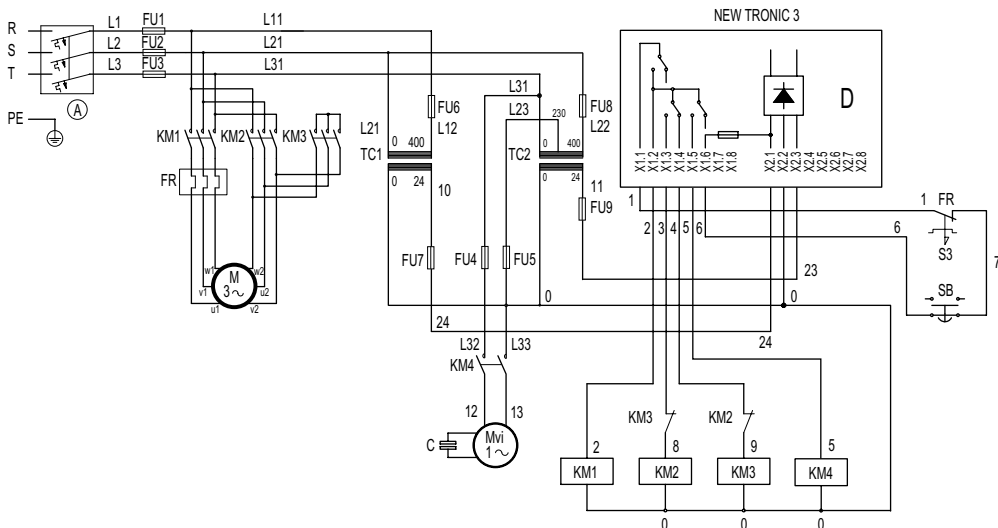
In caso di rottamazione del compressore è obbligatorio smaltire tutti i materiali nel pieno rispetto delle normative vigenti. In ogni caso rivolgersi sempre alle strutture preposte allo smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

5. RICERCA GUASTI

Anomalia	Causa	Rimedio
Perdite d'aria dalla valvola del pressostato a compressore fermo.	Valvola di ritegno non a perfetta tenuta.	Scaricare l'aria contenuta nel serbatoio, smontare il tappo della valvola di ritegno e pulire la sede e l'elemento di tenuta. Eventualmente sostituire l'elemento di tenuta.
Il compressore si ferma e non riparte.	Avvolgimento bruciato.	Rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Il compressore si arresta al raggiungimento della max pressione ed interviene la valvola di sicurezza.	Funzionamento irregolare o rottura del pressostato.	Rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Il compressore non carica e scalda eccessivamente.	Si è rotta la guarnizione della testata oppure la valvola.	Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Il compressore è molto rumoroso con colpi ritmici e metallici.	Grippaggio dei cuscinetti.	Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi ad un tecnico specializzato.

6. SCHEMI ELETTRICI

Pulsar SE

1 .... Motore elettrico trifase
2 .... Telepressostato
2A .... Relè termico (3-16 A)
3 .... Trasformatore 63VA Prim.400VSec.230V
4 .... Termostato
5 .... Elettroventola
F4 .... Fusibile 5x20 2A
F5-F6 ... Fusibili 10x38 4A

Pulsar teleavviati con pressostato elettronico

PULSAR HP 4-5,5

FU1-2-3	Fusibili ceramici 10x38 32A
FU4-5	Fusibili ceramici 10x38 4A
FU6-7-8-9	Fusibili ceramici 5X20 2A
TC1	Trasformatore mono. Pr.0-400 Sec.0-24 (38 VA)
TC2	Trasformatore mono. Pr.0-400 Sec.0-24-230 (70VA)
FR	Relè termico 3RU1116-1FB0 3,5-5 (Pulsar 4hp) 3RU1116-1GB0 4,5-6,3 (Pulsar 5,5hp)
SB	Pulsante emergenza
NC	Contatto pulsante emergenza
KM1	Contattore linea 3RT1015-1AB01
KM2	Contattore triangolo 3RT1015-1AB02
KM3	Contattore stella 3RT1015-1AB02
KM4	Contattore 3RT1015-1AB02
Mvi	Elettroventola estrazione aria R2E190 -230/50-60
▽	Interblocco meccanico 3RA1913-2B
C	Condensatore 2mF
D	Pressostato elettronico trifase

PULSAR HP 7,5

FU1-2-3	Fusibili ceramici 10x38 32A
FU4-5	Fusibili ceramici 10x38 4A
FU6-7-8-9	Fusibili ceramici 5X20 2A
TC1	Trasformatore mono. Pr.0-400 Sec.0-24 (38 VA)
TC2	Trasformatore mono. Pr.0-400 Sec.0-24-230 (70VA)
FR	Rele termico 3RU1116-1HB0 5,5-8 (Pulsar 7,5hp)
SB	Pulsante emergenza
NC	Contatto pulsante emergenza
KM1	Contattore linea 3RT1016-1AB01
KM2	Contattore triangolo 3RT1016-1AB02
KM3	Contattore stella 3RT1016-1AB02
KM4	Contattore 3RT1015-1AB02
Mvi	Elettroventola estrazione aria R2E190 -230/50-60
▽	Interblocco meccanico 3RA1913-2B
C	Condensatore 2mF
D	Pressostato elettronico trifase